

目 次

第1章 緒 論	1~5
§ 1. 写真術の概念と操作の概要	1
1. 撮影作業 2. ネガ作業 3. ポジ作業	
§ 2. 写真術の分類	3
§ 3. 写真技術に従事する者の一般的心得	4
第2章 フィルム・乾板	6~30
§ 1. 構 造	6
1. ロールフィルム 2. シートフィルム (カットフィルム)	
3. 乾板 4. フィルム パック	
§ 2. 取扱いと貯蔵の注意	9
§ 3. 感色度 (分光感度)	9
1. レギュラー 2. オーソ 3. パンクロ 4. スーパーパン	
5. 赤外用 6. JIS 規格の感色度の表示記号	
§ 4. 安全光	12
§ 5. 粒状性	13
§ 6. 特性曲線 (写真画像の濃度と露光との関係)	14
§ 7. 感光度	18
1. 感度指数と露光指数 2. 感光度の判定に用いられる基準	
点… (スレシヨルド濃度, イナーシャ, 最小有効濃度, ガン	
マと等しい値の濃度, 最小有効階調度) 3. 感光度の表示法	
…(JIS, ASA, ウェストン式, その他) 4. 種々の方式の感	
光度の相互比較 5. 増感処理について	
§ 8. 感光度とガンマとの関係	24
(S A式感光度)	
§ 9. 寛容度	25
§ 10. ガンマ値 (コントラスト)	26
§ 11. カブリ (化学カブリ)	27
§ 12. その他の問題	28

§ 13. 学術用の特殊フィルム・乾板	28
第3章 フィルタ	31~37
§ 1. 性質と効果 (黄色フィルムとUVフィルム, 橙色と赤色フィルム, 黄緑色と緑色フィルム, 青色フィルム, 天然色撮影用フィルム)	31
§ 2. ゼラチンフィルムとサンドイッチフィルム	33
§ 3. 取扱いの注意	33
§ 4. 露光倍数(露光係数)	34
§ 5. フィルタ特性の表示法(JIS) (シャープカット, 色, 透過限界波長, 波長傾斜幅, その他の条件)	34
§ 6. 特殊フィルム (濃度フィルム, 偏光フィルム, 紫外線フィルム, 赤外線フィルム, 3色分解フィルム, 液体フィルム, 単色フィルム)	35
第4章 撮 影	38~68
§ 1. フィルムとフィルタの選定 1. 多目的フィルム 2. 整色撮影用…(パンクロ乳剤と淡黄緑色フィルム, スーパーパン乳剤と黄緑~緑フィルム, オーソ乳剤と黄色フィルム) 3. 一般風景の撮影用 4. 特に遠景の撮影用 5. 屋内や屋外夜景の撮影用	38
§ 2. 撮影の操作	43
§ 3. カメラの視差	45
§ 4. 撮影の露光値の示しかた 1. 絞りとシャッタ速度…(絞り, 口径比) 2. ライトヴァリュールュー…(ライトヴァリュールー差)	47
§ 5. 適正な露光値の判定 (フィルムの感光度の相異による露光倍数, 天候の変化に対する露光倍数, 時刻の変化に対する露光倍数, フィルタの露光倍数)	51
§ 6. 露光寛容度	54

§ 7. 電気露光計	55
1. 構造の原理…(光電池露光計, 光導電セル露光計) 2. 反射光式露光計の用法 3. 入射光式露光計の用法 4. その他の一般的な注意	
§ 8. シャッタの速度	58
1. 運動物体を写し止めるシャッタ速度 2. 追い写し 3. 流し写真	
§ 9. 絞りと被写体深度	61
§ 10. 絞りと過焦点距離 (定焦点距離)	63
§ 11. 接近撮影(接写)	64
1. レンズのくり出しによる接写 2. 補助レンズを用いての接写	
§ 12. 採光と照明	65
1. 採光法の原則…(被写体の明暗光量比を大にするための照明, 被写体の凹凸の細部をよく描写するための採光, 被写体の明暗光量比を小にするための照明) 2. 照明用具…(反射板, 写真電球と反射笠, 反射型写真電球) 3. 閃光電球…(Fクラス, Mクラス, Sクラス, FPクラス)	
第5章 暗室設備	69~74
§ 1. 暗室の種類	69
1. 大規模な暗室設備…(感光材料装填暗室, 感光材料貯蔵室, 調剤室, 現像暗室, 水洗室, 乾燥室, 焼付暗室, 印画紙水洗・乾燥室) 2. 中規模の暗室のレイアウト 3. 小型暗室	
§ 2. 建築と造作物	72
1. 出入口 2. 流し台 3. 冷房, 暖房, 換気 4. 塗装	
§ 3. 暗室の衛生管理	73
第6章 薬品と調剤	(矢野) 75~79
§ 1. 薬品の名称	75
§ 2. 結晶と無水物	75
§ 3. 薬品の純度	75

§ 4.	薬品の保存	76
§ 5.	調剤器具とその取扱い	76
	1. 秤り 2. メートルガラス 3. 温度計	
§ 6.	調 剤	77
§ 7.	パーセント液	78
§ 8.	貯蔵液と使用液	78
§ 9.	調合済薬品(既製現像剤, 定着剤など)	78
§ 10.	器具の汚染除去法	79
第7章 現 像 (矢野) 80~95		
§ 1.	現像液の組成	80
	1. 現像主薬 2. 酸化防止剤(保恒剤) 3. 現像促進剤 4. 抑制剤 5. その他	
§ 2.	現像液の調製	82
§ 3.	現像液	82
	1. 一般用現像液…(フェニドン・ヒドロキノロン現像液(PQ現像液) 2. 微粒子現像液 3. 特殊現像液…(強力現像液, 増感現像液, 迅速現像液, 硬調現像液, 高温現像液, 反転現像液, 一浴現像定着液)	
§ 4.	現像の操作	90
	1. 皿現像 2. タンク現像…(温度・時間現像)	
§ 5.	現像条件の影響	92
	1. 現像時間の影響 2. 温度の影響 3. 攪拌の影響 4. 現像液の疲労, 補充液	
第8章 定着・水洗・乾燥・保存 (矢野) 96~102		
§ 1.	停止液	96
§ 2.	定着液	96
	(酸性硬膜定着液, 迅速定着液)	
§ 3.	定着の操作	97
§ 4.	水 洗	98
	(水洗完了試験剤, 水洗の促進)	

目 次	§
§ 5. 乾 燥	99
§ 6. 原板に現われる故障	99
1. 画像の不鮮明 2. 濃度や階調の過大・過小 3. カブリ と汚染 4. ムラと斑点 5. 機械的故障	
§ 7. 原板の整理と保管	101
第9章 印画紙 (矢野・藤波) 103~110	
§ 1. 構造とサイズ (原紙, パライタ層, 乳剤層, ゼラチン層, サイズ)	103
§ 2. 表 面 1. 光沢 2. 表面の生目	104
§ 3. 色 調 1. 色調 2. 地色	105
§ 4. 引伸用と密着焼付用 (印画紙に対する安全光)	105
§ 5. 階調の硬軟	106
§ 6. 特性曲線と特性値	107
§ 7. 印画紙の伸縮	109
第10章 引伸と密着焼付 111~124	
§ 1. 印画紙の選択	111
§ 2. 密着焼付器 (プリンター)	112
§ 3. 引伸器とその操作 (電球, 引伸用レンズ, 原板挟み, ピント調節と露光)	112
§ 4. 引伸焼付の種々の技巧 1. トリミング 2. 焼込と覆焼 3. ディフォメーション 4. 焦点の軟調化	114
§ 5. 印画紙の現像と定着 1. 用具… (平皿, 皿の配置, 竹ピンセット, 昼光色電灯) 2. 現像液 3. 現像の操作 4. 停止液 5. 定着液	117
§ 6. 水洗, 乾燥, 仕上げ 1. 水洗 2. 乾燥 3. 仕上げ	122

第 11 章 迅速仕上法	125~130
§ 1. 10 分間以内の特急仕上げ	125
1. 現像時間の短縮 2. 定着時間の短縮 3. ネガの水洗乾燥の省略 4. 引伸焼付 5. 印画紙の水洗の省略と迅速な乾燥 6. 実施法	
§ 2. 普通の処理法で急いだ場合	127
(ネガの現像, ネガの定着, 水洗, ネガの乾燥, 引伸または密着焼付, 印画紙の水洗, 印画紙の乾燥, 処要時間)	
§ 3. ランドカメラによる 1 分間仕上げ	128
§ 4. 書類の迅速複写について	130
第 12 章 補力・減力・調色 (藤田)	131~136
§ 1. 補力	131
1. クロム補力法 2. 水銀補力法 3. キノンチオサルフェイト補力法 4. 染料補力法	
§ 2. 減力	133
(均等減力, 比例減力, 過比例減力, 逆比例減力)	
1. フェーマー減力法 2. 過マンガン酸カリ減力法 3. 過硫酸アンモン減力法 4. ヨードシアン減力法	
§ 3. 調色	134
1. ハイポ明パン調色法 2. 硫化調色法 3. セレン調色法 4. 発色現像調色法 5. 染料調色法	
第 13 章 天然色写真 (大山・藤波)	137~160
§ 1. 天然色フィルム	137
1. カラー反転フィルムとカラーネガフィルム 2. 昼光用, 電灯光用, フラッシュ用 3. 内型と外型	
§ 2. 天然色撮影	139
1. カラー撮影用フィルタ... (UV フィルタ, スカイライト・フィルタ, 偏光フィルタ, 色温度変換フィルタ) 2. 露光について 3. 光線状態の影響... (色の反射の影響, 紫外線の影響, 朝と夕, 曇天と雨天, 電灯光と昼光) 4. レンズの影響	

響

§ 3. カラー現像の原理	145
§ 4. カラーネガフィルムの現像	147
§ 5. カラープリント	150
1. カラー印画紙 (a. 構造 b. 階調と感色性, c. 安全光 d. カラー反転印画紙)	
2. 焼付けの実際(CCフィルタ法の実際)	
3. 現像処理	
4. 乾燥とフェロタイプ仕上げなど	
§ 6. 反転カラーフィルムの現像	158
§ 7. カラー写真の保存上の注意	159
第14章 スライド写真 (幻灯写真)	161~165
§ 1. スライドマウントのサイズと様式	161
(5×5 cm 判マウント, ロールホルダー, 大型マウント)	
§ 2. 映写器	162
§ 3. スライドの製作	163
1. ポジ用のフィルム	
2. 焼付	
3. 現像	
4. 調色	
5. マウンティング	
第15章 写真レンズと映像	(橋・藤波) 166~190
§ 1. 写真レンズの構造と種類	166
1. 構造	
2. 取扱上の注意	
3. 画角	
4. 種類…(標準レンズ, 高速度レンズ, 肖像用レンズ, 広角レンズ, 望遠レンズ, カセグレン型望遠鏡レンズ, ズームレンズ, 軟焦点レンズ, 紫外線用レンズ, 全天レンズ)	
§ 2. 映像の幾何光学的性質	171
1. 被写体距離と映像距離	
2. レンズの主面, 焦点距離, 像点距離, 架台距離, (主面の位置の測定)	
3. 映像の大きさ	
4. 被写体深度	
5. 過焦点距離	
6. 焦点深度	
7. レンズ交換によるパースペクティブの変換…(A. 長焦点レンズの使い方, B. 短焦点(広角)レンズの使い方)	
8. 収差…(球面収差, コマ収差, 非点収差, 像面湾曲, 歪曲, 色収差)	

§ 3.	解像力	184
§ 4.	映像の測光学的性質	184
	1. 映像の明るさ 2. 画面の周辺減光… (ランバートの法則と映像面の周辺減光) 3. レンズの吸収・反射による光の損失…(ガラスによる光の吸収, レンズ面の反射による光の損失, レンズの増透処理, 4. レンズによる光学カブリと回折光	
第 16 章 カメラ		191~207
§ 1.	カメラの分類	191
	1. カメラの大きさと画面サイズ…(大型カメラ, 中型カメラ, 小型カメラ, 豆カメラ) 2. ピントガラス式と距離あわせ式 3. 構造の等級…(初級カメラ, 中級カメラ, 高級カメラ)	
§ 2.	カメラの保存上の注意	194
§ 3.	万能小型カメラについて	194
§ 4.	レフレックス カメラ(一眼レフ).....	196
	1. ペンタプリズムつきのピントガラス 2. 鏡の迅速復元 3. 自動絞り 4. 中型・大型一眼レフカメラ	
§ 5.	二眼レフ	198
§ 6.	距離計連動式 35 ミリ高級カメラ	199
§ 7.	電気露光計内蔵カメラ	200
	1. 単純内蔵 2. 手動式連動…(追針式, ゼロメソッド式) 3. 完全自動連動…(単純 E E カメラ, 簡易 E E カメラ, 標準 E E カメラ, 高級 E E カメラ)	
§ 8.	シャッター	202
	1. 取扱上の注意 2. レンズシャッター 3. 焦点面シャッター 4. レンズシャッターと焦点面シャッターの比較 5. ソルントンシャッター	
第 17 章 解像力		208~212
§ 1.	解像力	208
§ 2.	光 滲	208

§ 3. ハレーション(光暈)	209
§ 4. 鮮鋭度	210
§ 5. アストロガンマ	210
§ 6. 解像力に影響する諸要素	211
(粒状性, 光滲, ハレーション, コントラスト, 現像法, カブリ)	
第 18 章 写真像の異常効果	213~217
§ 1. 画像の変位	213
§ 2. 相反則不規	214
§ 3. 間欠効果	215
§ 4. エバーハード効果	216
第 19 章 赤外線写真	218~219
§ 1. 赤外フィルム・乾板	218
§ 2. 赤外フィルタ	219
§ 3. その他の注意事項	219
第 20 章 カメラによる複写	220~226
(線画オリジナル, 連続調オリジナル, ハーフトーンオリジナル, 単色)	
§ 1. 感光材料と現像液	220
§ 2. 複写装置	222
1. カメラ 2. 複写台 3. 照明	
§ 3. 露光	224
(電気露光計)	
§ 4. 透明オリジナルからの複写	225
(背後からの照明)	
第 21 章 文書の迅速複写	227~241
§ 1. DTR 法 (拡散転写反転法)	227
1. 操作の大要 2. 印画紙 3. 現像の機構 4. 実技上の要点	

§ 2.	ジアゾタイプ法	231
	1. ジアゾタイプ陽画感光紙とその現像の機構(乾式現像用, 湿式現像用)	
	2. 実技上の要点	
§ 3.	迅速安定化法(スタビラ法)	234
	1. 安定化法の原理	
	2. 安定化法迅速現像器	
	3. 印画紙と現像液	
	4. 実技上の要点	
§ 4.	静電写真法(電子写真法)	236
	1. エレクトロファクスの原理…(a. 印画紙 b. 印画紙の感光化 c. 露光 d. 現像 e. 定着 f. 液体现像方式)	
	2. ゼログラフィの原理	
	3. 静電写真法の迅速複写装置	
	4. 実技上の要点	
第22章 製品一覧表		(藤田) 242~253
§ 1.	カメラ	242
§ 2.	フィルム・乾板	244
	1. カラーフィルム	
	2. 黒白フィルム・乾板	
§ 3.	印画紙(国産品)	248
§ 4.	調合写真薬品	249
§ 5.	事務用迅速複写機・材料	250
§ 6.	著名メーカー一覧表	251
索引		1~9

